

## ¿Cebollas, papas o camotes? Las plantas geófitas

VÍCTOR HUGO MENÉNDEZ DOMÍNGUEZ

Facultad de Matemáticas, Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).  
Anillo Periférico Norte, Tablaje Cat. 13615, Col. Chuburná Hidalgo Inn,  
97110, Mérida, Yucatán, México  
[mdoming@correo.uady.mx](mailto:mdoming@correo.uady.mx)

El uso de términos adecuados para referirse al órgano de reserva de una geófitas, es un aspecto importante para una correcta descripción de la planta. En jardinería y horticultura este conocimiento resulta fundamental para su adecuado cultivo, ya que según el tipo de órgano de reserva, serán los cuidados que deberá tener la planta. Términos como “cebolla”, “papa” o “camote” son utilizados de forma indistinta para referirse a bulbos, cormos, rizomas, tubérculos o raíces. Esto hace imprecisa cualquier indicación o buena práctica que se quiera difundir. Este ensayo describe los órganos de reserva subterráneos de las geófitas.

**Palabras clave:** Bulbo, cormo, jardinería, órgano reservorio, raíz, rizoma, tubérculo.

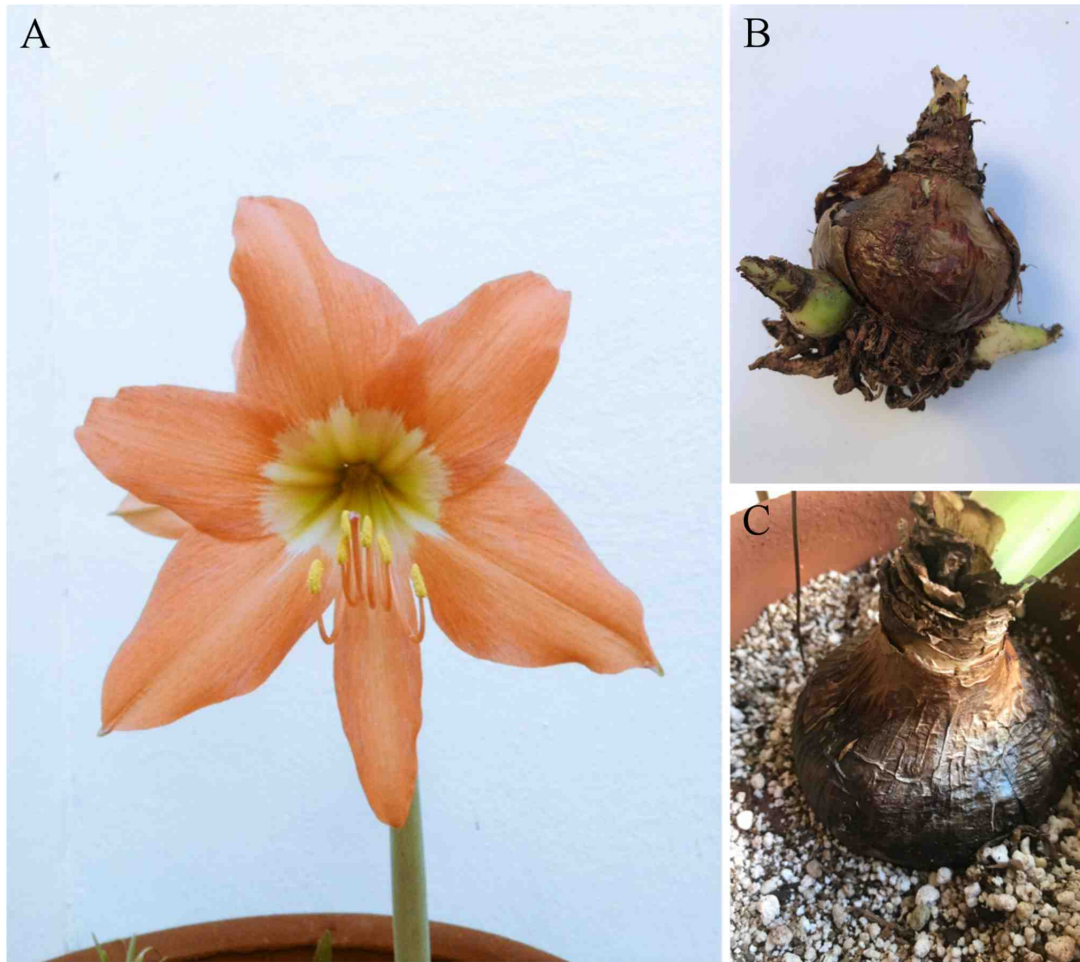
Las geófitas son aquellas plantas que tienen como característica fundamental, contar con órganos de reserva. Estos órganos especializados funcionan como almacén de nutrimentos y/o agua, que son utilizados por la planta cuando el entorno resulta no propicio para un desarrollo adecuado. Cuando estas condiciones ambientales se presentan (por ejemplo, frío, calor, oscuridad, entre otros), las geófitas entran en letargo: se deshacen de toda parte verde esperando a que las condiciones estacionales mejoren, para así desarrollar órganos para la fotosíntesis, para la reproducción y para acumular nutrimentos, cerrando el ciclo (Howard, 2001). Este proceso es particularmente notorio en un tipo de geófitas que se caracterizan por tener sus órganos de reserva subterráneos, que en el argot de la jardinería se les denominan comúnmente “lirios”, siendo más apropiado el término “plantas bulbosas” o simplemente “bulbosas”.

En Yucatán, el término “lirio” se utiliza para referirse a cualquier planta que tiene una “cebolla” a partir de la cual se desarrollan órganos como las hojas y flo-

res. Es así que tenemos “lirios” de distintos colores y formas que se deben cultivar de cierta manera, para garantizar que la “cebolla despierte”. Usualmente, todos los géneros de la familia Amaryllidaceae (poco más de 70 géneros y aproximadamente 1,600 especies) son denominadas como “lirio” por el común de la población yucateca y la identificación de las especies, se hace a partir de un adjetivo: “lirio rojo”, “lirio repollado”, “lirio blanco”, etc., lo que causa confusión al utilizar estos nombres comunes compuestos en una conversación, para dar un consejo o concretar un intercambio o una compra.

Por otra parte, de una “papa” puede crecer “malanga” *Colocasia esculenta* (L.) Schott, o “palmita” *Amorphophallus konjac* K. Koch, es decir plantas de la familia Araceae. De un “camote” puede surgir una planta de la familia Heliconiaceae como “pico de loro” *Heliconia rostrata* Ruiz & Pav. o una Zingiberaceae como “flor de mariposa” *Hedychium coronarium* J. Koenig

Lo anterior enfatiza la importancia de identificar correctamente a una geófitas



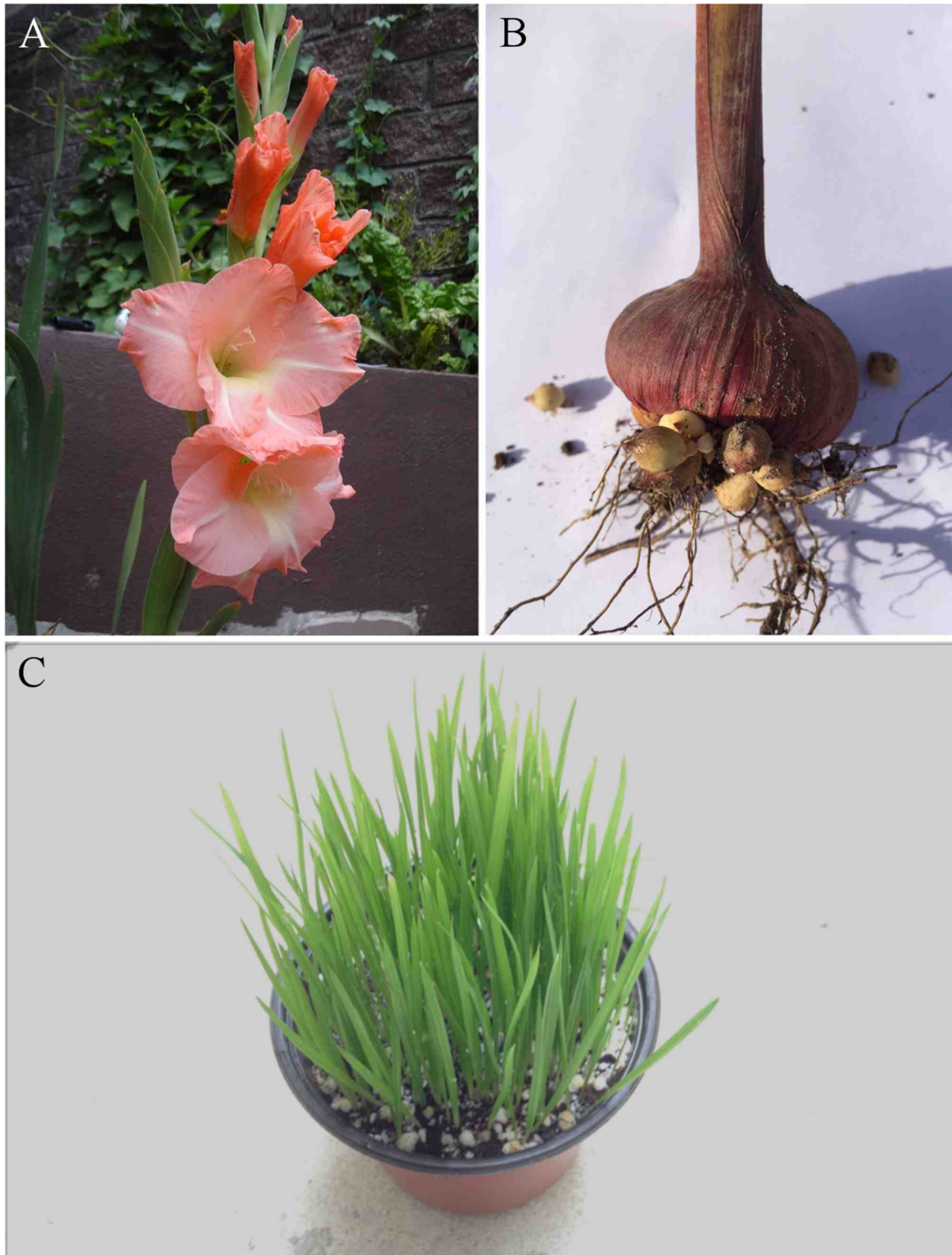
**Figura 1.** Floración y el órgano de reserva (bulbo) de *Hippeastrum puniceum*. **A.** Flor. **B.** Bulbo. **C.** Cultivo. (Fotografías: Víctor Hugo Menéndez Domínguez).

con su nombre científico (Ramírez, 2017) y en especial su órgano de reserva subterráneo, lo que redonda en indicaciones más precisas para un adecuado cultivo. El órgano de reserva subterráneo de una planta bulbosa puede ser un bulbo, cormo, rizoma, tubérculo o raíz (Howard, 2001). A continuación, se describen sus características principales y se ofrece un ejemplo de la geófito que se puede encontrar en jardines o cocinas de la península de Yucatán:

**Bulbo:** Las cebollas *Allium cepa* L. y los “adonis” *Hippeastrum puniceum* (Lam.) Voss (Figura 1), son el clásico ejemplo de geófitas cuyo órgano de reserva es un bulbo. Comúnmente un bulbo tiene una forma esférica. La parte inferior se denomina plato basal y es donde sur-

gen las raíces y las escamas, que son hojas modificadas para almacenar nutrimentos. También tiene yemas que producen flores (yema central) o bulbillos (yemas laterales). Existe una túnica o capa que cubre las escamas para protegerlas de la sequedad. Comúnmente se entierra la mitad del bulbo con el fin de evitar su podredumbre (Figura 1C).

**Cormo:** El azafrán *Crocus sativus* L. y el gladiolo *Gladiolus × hybridus* C. Murren (Figura 2), se reproducen mediante un cormo (Figura 2B), que es un tallo globoso subterráneo ligeramente achatado, de crecimiento vertical. Tiene yemas de donde saldrán brotes herbáceos y flores. Está recubierto de hojas secas que se conforman como túnicas superpuestas. En la parte inferior, se generan nuevos cormos

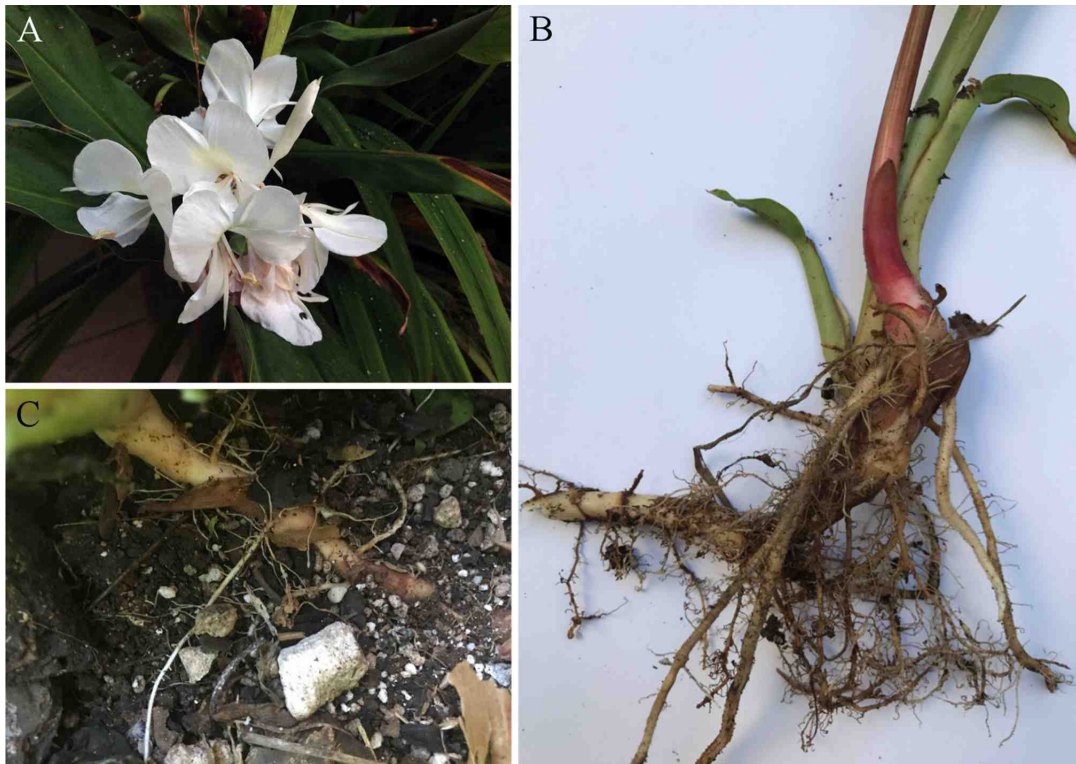


**Figura 2.** Floración y el órgano de reserva (cormo) de *Gladiolus* × *hybridus*. **A.** Flor. **B.** Cormo. **C.** Cultivo. (Fotografías: **A, B.** Martha Laura Caracheo Delgado. **C.** Víctor Hugo Menéndez Domínguez).

para su reproducción. Un cormo se entierra completamente para que los brotes herbáceos no se doblen (Figura 2C).

**Rizoma:** El “platanillo” *Canna indica* L., el jengibre y la flor de mariposa, *He-*

*dychium coronarium*, tienen un rizoma (Figura 3B), que es un tallo subterráneo de crecimiento horizontal con nudos, de los cuales pueden surgir raíces, brotes herbáceos o hasta flores. La ubicación de



**Figura 3.** Floración y el órgano de reserva (rizoma) de *Hedychium coronarium*. A. Flor. B. Rizoma. C. Cultivo. (Fotografías: Víctor Hugo Menéndez Domínguez).

las yemas define hacia donde será el crecimiento del tallo subterráneo. El rizoma puede poseer hojas subterráneas que parecen escamas, y para su cultivo puede enterrarse ligeramente para un crecimiento más rápido (Figura 3C).

**Tubérculo:** El caladio, *Caladium bicolor* (Aiton) Vent., posee un tubérculo al igual que la “flor cardenal” (Figura 4B) *Sinningia cardinalis* (Lehm.) H.E.Moore, el cual consiste en un tallo globoso subterráneo, mismo que posee yemas de las que salen directamente las hojas. No posee capas de protección (túnica), tampoco emite hijuelos. Pueden enterrarse ligeramente o por completo (Figura 4C).

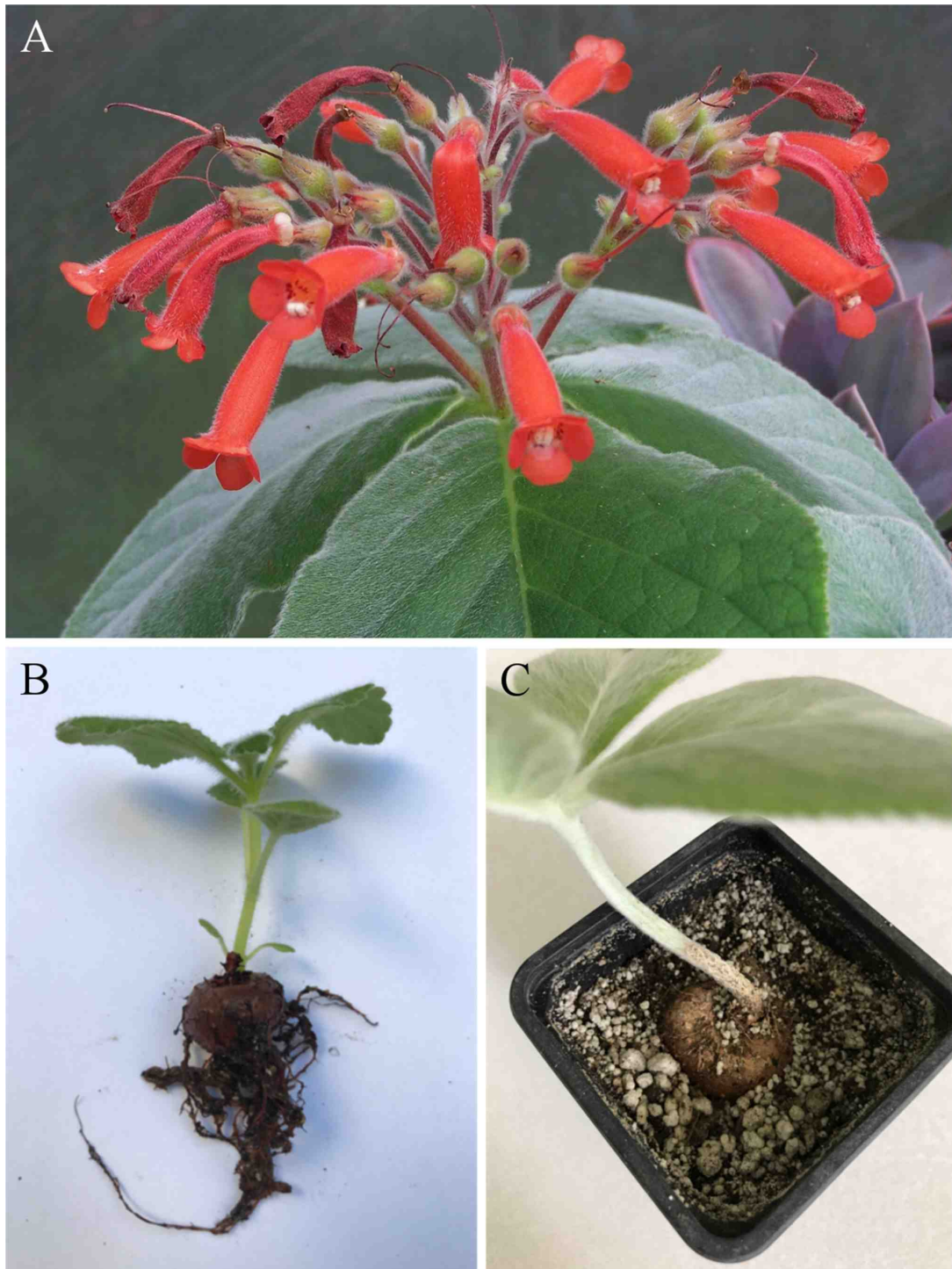
**Raíz de reserva:** las “maravillas” *Mirabilis jalapa* L. (Figura 5) y muchas de las hortalizas utilizadas en la cocina, como la zanahoria *Daucus carota* L., tienen una raíz de reserva (Figura 5B), es decir, una raíz engrosada de cuya parte apical surgen los tallos u hojas. En algunos casos la raíz de reserva es única (raíz

napiforme) como en el rábano *Raphanus sativus* L. o compuesta (raíz tuberosa) como en la dalia *Dahlia merckii* Lehm. Las raíces de reserva se entierran completamente (Figura 5C).

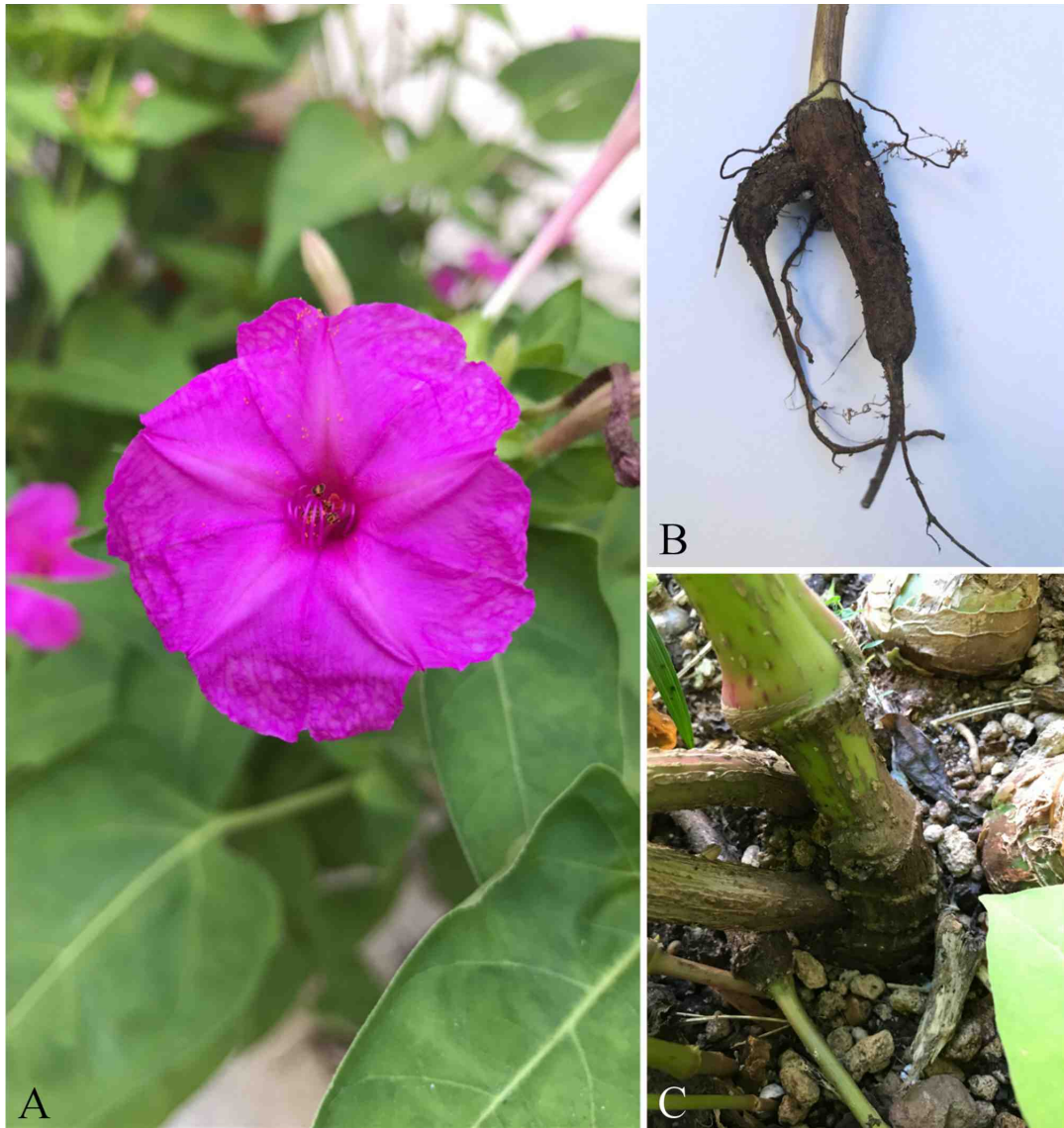
Como puede observarse, las geófitas tienen una serie de adaptaciones para sobrevivir a las condiciones extremas del medio ambiente. Desde la perspectiva de la jardinería y la horticultura, es importante una correcta identificación de su órgano de reserva, lo que redundará en un correcto cultivo.

## Referencias

- Howard T. 2001.** *Bulbs for warm climates*. University of Texas Press, Austin, Tx, USA. 288 pp.
- Ramírez, I. 2017.** ¡Oye tú, agarra eso y tráelo pa’ cá! O sobre la importancia de tener un nombre. *Desde el Herbario CICY* 9: 28-31.



**Figura 4.** Floración y el órgano de reserva (tubérculo) de *Sinningia cardinalis*. **A.** Flor. **B.** Tubérculo. **C.** Cultivo. (Fotografías: **A.** Luther Sturtevant. **B, C.** Víctor Hugo Menéndez Domínguez).



**Figura 5.** Floración y el órgano de reserva (raíz tuberosa) de *Mirabilis jalapa*. **A.** Flor. **B.** Raíz tuberosa. **C.** Cultivo. (Fotografías: Víctor Hugo Menéndez Domínguez).

**Desde el Herbario CICY, 9: 176–181 (28-Septiembre-2017)**, es una publicación semanal editada por el Herbario CICY del Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C., con oficinas en Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Tel. 52 (999) 942-8330 Ext. 232, [www.cicy.mx/Sitios/Desde\\_Herbario/](http://www.cicy.mx/Sitios/Desde_Herbario/), [webmas@cicy.mx](mailto:webmas@cicy.mx). Editores responsables: Ivón Mercedes Ramírez Morillo y José Luis Tapia Muñoz. Reserva de Derechos al Título Exclusivo No. 04-2016-041413195700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, ISSN: 2395-8790. Responsable de la publicación: José Fernely Aguilar Cruz, Calle 43 No. 130, Col. Chuburná de Hidalgo, C.P. 97200, Mérida, Yucatán, México. Fecha de última modificación: 28 de septiembre de 2017. Las opiniones expuestas por los autores no necesariamente expresan la postura del editor de la publicación. De la misma manera, la responsabilidad sobre la veracidad y la precisión de los contenidos, le corresponde totalmente a los autores de los ensayos.